

## B 连亏3年后转换思路

创业的过程更像一场跨栏，但不是110米的短距离跨栏，而是马拉松式的跨栏。横在贾庆伟面前的“栏杆”依旧很多。

韦尔德斯凯勒的核心技术团队可谓阵容强大，由6位博士组成，其中贾庆伟是浙江省“千人计划”专家，还包括2名宁波“3315计划”特聘专家，一名“浙江省151人才工程”专家，一名宁波市领军和拔尖人才。同时，还特聘了两位IEEE Fellow，同时也是国家“千人计划”专家作为技术顾问。另外，还聘请了德国“工业4.0”专家Katharina Schroth，以及原一汽丰田副总经理许立权作为特别顾问。

这个高手众多的创业团队研发实力雄厚，已成功开发出高性能一体式控制器与驱动器、智能工业机械臂系列（5轴、6轴、7轴）、浅海观测型ROV水下机器人、安防机器人、餐饮机器人、智能AGV小车等20多种产品。

公司主要以研发机器人的控制器为主，控制器是工业机器人的三大核心零部件之一，也是工业机器人的大脑，它的好坏直接决定了机器人性能的优劣。

创立之初，从切实的技术层面寻找突破口，先后在控制器、运动控制算法等方面形成相对领先优势，再把技术落地，形成覆盖工业、服务、安防等行业的机器人产品矩阵。

机器人中使用的核心部件除了伺服电机，还有减速器是进口的，其他都是韦尔德斯凯勒自主研发的。

“伺服电机和减速器我们也试着使用国内企业生产的，但是性能方面与日本企业生产的还有相当大的差距。”

控制器最关键是要实现“驱控一体化”。“软硬件同时实现一体化，才能称为真正的‘驱控一体’，”贾庆伟在这个问题上颇具话语权。“驱控一体化”的优点是体积小、功率密度高、集成度高，极大简化了客户的电气设计，提高了设备性能和可靠性。

“控制器是制约我国机器人产业发展的三大短板之一（其他两个是伺服电机、减速器），由于做不出好的控制器，技术含量高的多关节机器人几乎被外资垄断。毫不夸张的说，我们自主研发的驱控一体智能控制器已经达到国际先进国内领先水平。”说到技术研发，贾庆伟头头是道，“但正因为是技术出身，在销售和管理企业方面我们还缺乏经验，几个人中就我还有点管理经验，不过这点管理经验用在管理一家企业上远远不够。”

公司从创立到2016年，累计销售额还不足300万元，入不敷出。贾庆伟坦言公司在去年之前更像是一家研究院，而非创业型公司。认识到不足之后，他选择借梯登高，请专业的人来做专业的事，不仅邀请了专业的管理人才加入，还聘任了专业的销售人员。

所谓棋在局外，“归根结底还是要自己跳脱出来转变思路。”贾庆伟不后悔这几年一心扎在科研上。

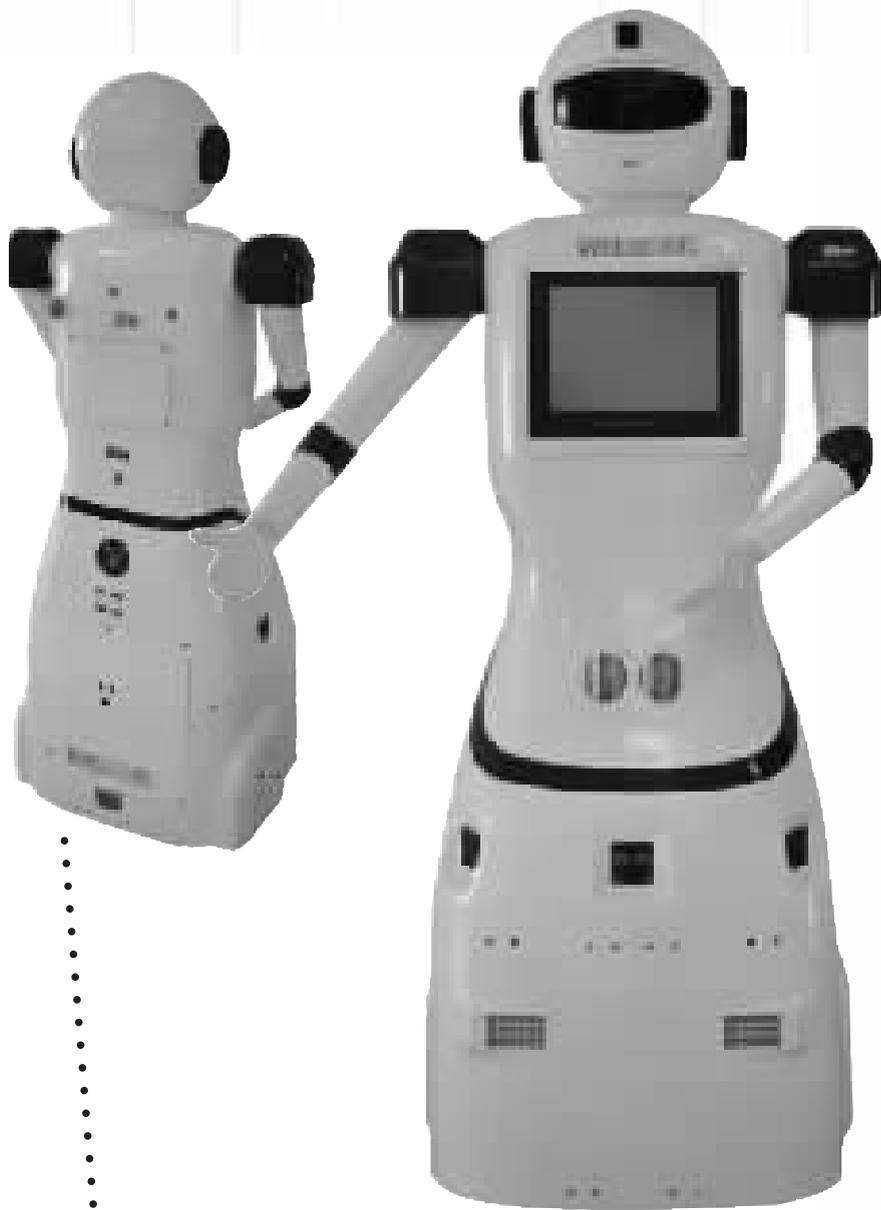
转型的过程是痛苦的，但是为了保持战略定位，贾庆伟别无选择。

转变思路之后，效果立竿见影。2017年，韦尔德斯凯勒的销售额达到了1600万元，实现了盈亏平衡。

在贾庆伟看来，公司的产值不高，还有一个重要的原因，就是产品营销思路不清晰，比较“随意”，谁需要就为谁生产，购买机器人的小公司价格往往压得很低，他们几无盈利空间。

工业机器人领域准入门槛高在于技术，一般来说有三大难点：稳定性、精度和速度。“我们的核心技术在精度和速度上，经过测试与国外生产的机器人没什么差别，但是因为公司成立时间不长，稳定性还需要时间和市场来考验。”

遇强则强，事实上，要形成品牌效应，提升公司的行业地位，贾庆伟认识到，应该与知名的大公司合作才是正道。



迎宾安保机器人

## C

### 一汽海尔有望下单采购

韦尔德斯凯勒是甬股交挂牌企业，通过甬股交的路演平台，目前有50多家创投机构希望与其进一步接触，“以前创投机构不了解我们，对我们持观望态度，通过路演，他们有了亲近的想法，希望与我们深入合作。”贾庆伟说，对于他们来说现在不仅仅需要资金，更需要其他资源。

为了改变有技术和产品无市场的局面，贾庆伟和销售团队开始主动出击，叩响知名大公司的门，抢占市场。

集研发、制造及销售为一体的“自给自足”模式是韦尔德斯凯勒拓展商业化道路下的一步棋。

“我昨天刚从上海出差回来，与1930年创立的老牌罐头企业——梅林罐头达成了合作的初步意向。”贾庆伟说，公司在行业内还籍籍无名，取得完全的信任还需要时间，对方只让他们先生产两台简单的机器人，就是代替人工装箱，如果满意的话，梅林罐头后续在改进生产线的时候，会定制更多的工业机器人。

目前，达成初步合作意向的还有长春第一汽车制造厂，贾庆伟说，第一汽车制造厂的自动化程度非常高，使用了上千台机器人，但是没有一台是国产的。“所以我们和一汽的一个铸造厂达成了初步合作协议，他们有一条生产线大概会用到13台工业机器人，合同最终签署以后，将会是国产机器人首次进入中国一汽的生产线，对于公司来说，意义非凡。另外，公司还与海尔达成了初步合作意向，大概需要三到四台工业机器人。

“研发要跟着市场的脚步，不然就会曲高和寡。我们之前太理想化了，只顾埋头研发，不考虑市场需求，结果是产品卖不出去。”贾庆伟团队曾倾力研发的技术含量很高的七轴工业机器人，现在只能放在公司中当摆设，因为市场上需要的大多是六轴以下的工业机器人。

前两年，一家平湖箱包企业找到韦尔德斯凯勒，希望能有一款全铝外壳旅行箱提供智能化打孔设备，贾庆伟带着团队展开数月艰苦攻关，最终以一款带有力矩控制功能可自动控制打孔速率、并能实现任意弧面打孔的驱控一体工业机器人解了对方的难题，性能全面超过国外产品，价格却仅不到国外同类产品的一半。

“我们的目标是登陆资本市场，希望能凭借团队在机器人及智能装备领域的核心技术优势和丰富的经验，提供从项目咨询到软件硬件一体化的智能解决方案，助力制造商实现智能制造。”贾庆伟说，创业的过程非常煎熬，会遇到各种坑，但是只要理清战略思路，及时调整方向，心无旁骛，坚持做下去总会看到曙光。